

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Patentschrift
⑯ DE 40 18 556 C 1

⑮ Int. Cl. 5:
B 42 F 9/00

DE 40 18 556 C 1

- ⑯ Aktenzeichen: P 40 18 556.7-27
 ⑯ Anmeldetag: 9. 6. 90
 ⑯ Offenlegungstag: —
 ⑯ Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: 12. 9. 91

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Patentinhaber:

Elba-Ordner-Fabrik Kraut & Meienborn GmbH & Co,
5600 Wuppertal, DE

⑯ Vertreter:

Solf, A., Dr.-Ing., 8000 München; Zapf, C., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 5600 Wuppertal

⑯ Erfinder:

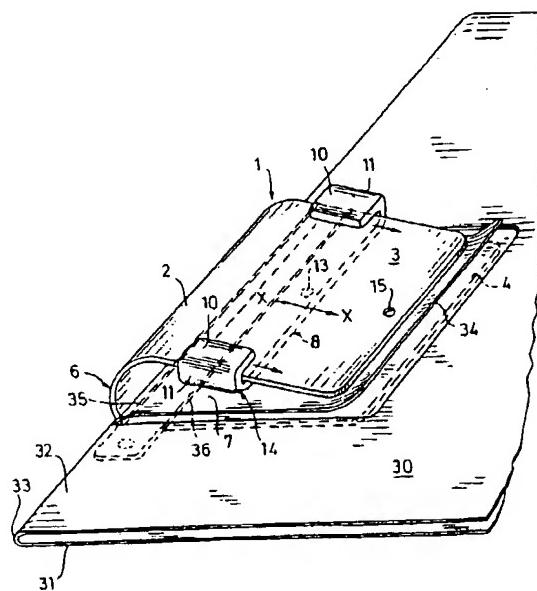
Engelmann, Klaus, 5828 Ennepetal, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-OS 18 04 237
DE-GM 89 08 379
DE-GM 68 02 140

⑯ Klemmvorrichtung für Schriftgut

⑯ Die vorstehende Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung (1) für Schriftgut, bestehend aus einer Klemmfeder (2) mit zwei Klemmbacken (3, 4), die einen zum freien Ende der Klemmbacken (3, 4) sich verengenden Klemmspalt (7) einschließen und über einen Rückensteg (6) einendig miteinander verbunden sind. Auf einer der Klemmbacken (3, 4) ist ein zwischen den beiden Klemmbacken (3, 4) im Klemmspalt (7) verlaufendes Andruckstück (8) in Längsrichtung (X-X) der Klemmbacken, d. h. vom Rückensteg zum freien Klemmbakkenende und umgekehrt, verschiebbar angeordnet.



DE 40 18 556 C 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung für Schriftgut, bestehend aus einer Klemmfeder mit zwei Klemmbacken, die einen zum freien Ende der Klemmbacken sich verengenden Klemmspalt einschließen und über einen Rückensteg einendig miteinander verbunden sind, wobei im Klemmspalt ein zwischen den Klemmbacken verlaufendes Andruckstück verschiebar angeordnet ist.

Eine derartige Klemmvorrichtung ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster 68 02 140 bekannt. Bei dieser Klemmvorrichtung besteht das Andruckstück aus einem im Querschnitt kreisförmigen Stab. In der horizontalen Lage der Klemmvorrichtung liegt dabei der Stab auf dem unteren Klemmschenkel auf, solange kein Klemmgut in der Klemmvorrichtung gehalten wird. Dies hat zur Folge, daß beim Einschieben des Klemmgutes in die Klemmvorrichtung das stabförmige Andruckstück vom Klemmgut angehoben werden muß, was aber zur Behinderung des Einschiebens des Klemmgutes führen kann. Soll dies verhindert werden, so muß das Andruckstück beim Einschieben des Klemmgutes von Hand angehoben werden, wodurch aber die Handhabung erschwert wird.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 89 08 379 und der deutschen Offenlegungsschrift 18 04 237 sind Klemmvorrichtungen bekannt, bei denen die Gefahr besteht, daß die Klemmkraft der Klemmbacken durch Materialermüdung sich verringert. Zudem ist die Öffnung des Klemmspaltes in der Regel auf eine Mindestdicke des festzuklemmenden Papiergutes dimensioniert, so daß beispielsweise Einzelblätter nicht festgeklemmt werden können.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Klemmvorrichtung der eingangs beschriebenen Art derart zu verbessern, daß auf konstruktiv einfache und kostengünstige Weise die Möglichkeit besteht, die Klemmkraft und die wirksame Öffnungshöhe des Klemmspaltes zu variieren, wobei das Andruckstück nicht das Einschieben des Klemmgutes in den Klemmspalt behindern kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß das Andruckstück auf einer der Klemmbacken in Längsrichtung der Klemmbacken, d. h. vom Rückensteg zum freien Klemmbackenende und umgekehrt, verschiebar angeordnet ist. Hierbei ist es erfindungsgemäß weiterhin vorteilhaft, wenn das Andruckstück unter Vorspannung an der Klemmbacke anliegt. Erfindungsgemäß ist es demnach möglich, durch Verschieben des Andruckstückes auf der einen Klemmbacke, die wirksame Öffnungshöhe des Klemmspaltes zu variieren. Denn der wirksame Klemmspalt wird durch den Abstand zwischen der Unterseite des Andruckstückes und der Oberseite der gegenüberliegenden Klemmbacke dann bestimmt, wenn das Andruckstück im vorderen Bereich, d. h. im Bereich des freien Endes der das Andruckstück tragenden Klemmbacke, angeordnet ist. Ist dagegen das Andruckstück zurückgeschoben, und zwar kurz vor den Rückensteg, so wird der wirksame Klemmspalt durch den Abstand der Unterseite der das Andruckstück tragenden Klemmbacke und der Oberseite der gegenüberliegenden Klemmbacke im Bereich der freien Enden der beiden Klemmbacken bestimmt. Durch Verschieben des Andruckstückes auf der Klemmbacke kann somit die wirksame Klemmkraft variabel gestaltet werden. Somit wird das Schließen und Öffnen der erfindungsgemäß Klemmvorrichtung durch das Verschieben des An-

druckstückes auf der Klemmbacke erzielt. Hierbei kann erfindungsgemäß durch eine entsprechende konstruktive Gestaltung erreicht werden, daß die Klemmvorrichtung mit einer Klemmreserve versehen ist, so daß nach 5 der Entnahme von einigen Millimetern Schriftgutdicke ebenfalls im Anschluß hieran ein einzelnes Schriftstück sicher festgeklemmt werden kann, indem das Andruckstück in Richtung auf das freie Ende der Klemmbacke verschoben wird. Hierbei ist stets ein leichtes Einschieben des zu klemmenden Schriftgutes gesichert.

Weitere vorteilhafte Ausführungen der erfindungsgemäß Klemmvorrichtung sind in den Unteransprüchen enthalten.

Anhand der in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung im auf einer Klemmappe befestigten Zustand,

Fig. 2 eine Frontansicht auf ein Andruckstück einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Teilansicht einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 4 bis 6 Teilansichten von Konstruktionsdetails 25 einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 7 und 8 eine alternative Ausführungsform einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung in bezug auf die Führung und Ausgestaltung des Andruckstückes,

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht einer weiteren erfindungsgemäß Ausgestaltung einer erfindungsgemäß Klemmvorrichtung.

Wie sich aus Fig. 1 ergibt, besteht eine erfindungsgemäß Klemmvorrichtung 1 für Schriftgut aus einer Klemmfeder 2 mit zwei Klemmbacken 3, 4. Die beiden Klemmbacken 3, 4 sind an einem Ende über einen Rückensteg 6 miteinander verbunden. Der Rückensteg 6 ist vorzugsweise im Querschnitt kreisbogenförmig verlaufend ausgebildet. Die Klemmbacken 3, 4 schließen einen sich zu den freien Enden der Klemmbacken verengenden Klemmspalt 7 ein. An einer der Klemmbacken 3, 4, und zwar im dargestellten Ausführungsbeispiel an der oberen Klemmbacke 3, ist ein im Klemmspalt 7 verlaufendes Andruckstück 8 in Längsrichtung X-X der Klemmbacke 3, d. h. vom Rückensteg 6 zu den freien Enden der Klemmbacken 3, 4 und umgekehrt, verschiebar angeordnet. Dieses Andruckstück 8 besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem über die gesamte Breite der Klemmbacke 3 verlaufenden Andrucksteg 9, an dessen beiden Enden L-förmige Führungsabschnitte 11, siehe Fig. 2, angeformt sind, wobei die längeren L-Schenkel 10 der Führungsabschnitte 11 aufeinander zugerichtet sind und mit dem Andrucksteg 9 einen Führungsspalt 12 einschließen, durch den die Klemmbacke 3 verläuft. Vorteilhafterweise sitzt das Andruckstück 8 unter Vorspannung an der Klemmbacke 3, was im dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch erreicht wird, daß an der der Klemmbacke 3 zugekehrten Seite des Andrucksteges 9 ein abgerundeter Nocken 13 angeformt ist, dessen Höhe derart bemessen ist, daß die Gesamthöhe aus der Dicke der Klemmbacke 3 und aus der Höhe des Nockens 13 etwas größer ist als die Höhe des Klemmspaltes 7. Hierdurch wird erreicht, daß der Andrucksteg unter einer gewissen Vorspannung an der Klemmbacke 3 gehalten wird. Diese Nocke 13 kann in eine angepaßte Öffnung 15 in der vorderen Verschiebestellung des Andruckstückes 8 einrasten. Weiterhin ist dargestellt, daß es zweckmäßig ist, wenn die den An-

drucksteg aufweisende Klemmbacke 3 kürzer ist als die gegenüberliegende Klemmbacke 4, die eine Grundplatte bildet. Weiterhin ist es zweckmäßig, wenn der Andrucksteg 9 an seiner der gegenüberliegenden Klemmbacke 4 zugekehrten Unterseite eine Anlaufsschräge 14 derart aufweist, daß sich der Spalt zwischen der Unterseite und der Klemmbacke 4 zu den freien Klemmbakkenenden hin erweitert. Alternativ zu der Erzeugung einer Vorspannung zwischen dem Andrucksteg 9 des Andruckstückes 8 mittels des Nockens 13 kann auch eine Vorspannung dadurch erzeugt werden, daß der längere L-Schenkel 10 der Führungsabschnitte 11 an seiner der Klemmbacke 3 zugekehrten Seite eine Materialverdickung aufweist, um auf diese Weise eine Vorspannung zu erzeugen.

In Fig. 4 ist dargestellt, daß es zweckmäßig sein kann, wenn die das Andruckstück aufweisende Klemmbacke 3 an ihrem freien Ende an der Unterseite einen Anschlag 16 für den Verschiebeweg des Andruckstückes 8 in Form einer Rippe oder dergleichen aufweist. In Fig. 5 ist dargestellt, daß das freie Ende der Klemmbacke 3 auch derart nach oben hin umgebogen sein kann, daß sich die Einschuböffnung des Klemmspaltes 7 nach außen hin erweitert, wobei hierdurch gleichzeitig auch eine Anschlagsfunktion durch die Abrundung 17 erreicht wird.

In Fig. 6 ist eine Alternative zur Ausbildung eines Anschlages für das erfundungsgemäße Andruckstück 8 auf der Klemmbacke 3 dargestellt. Hierbei weist die Klemmbacke 3 an ihren freien Enden senkrecht zu ihrer Vorderkante von der Vorderkante aus verlaufende Schlüsse 18 auf, die in unmittelbarer Nähe der Seitenränder ausgebildet sind. Durch diese Schlüsse 18 ergibt sich eine Flexibilität der Klemmbacke 3 im Bereich der zwischen den Schlüsse 18 und den Seitenrändern ausgebildeten Stegen 19. Am freien Ende der Stege 19 sind seitliche Anschlagnocken 21 angeformt. Durch die Flexibilität der Stege 19 im Bereich der Anschlagnocken 21 kann das erfundungsgemäße Andruckstück über die Anschlagnocken 21 zur Montage geschoben werden, indem durch seitlichen Druck auf die Stege 19 die Breite der Klemmbacke 3 derart verringert wird, daß das Andruckstück über die Anschlagnocken 21 geschoben werden kann. Nach dem Aufschieben des Andruckstückes federn die Stege 19 in ihre Ursprungslage zurück und die Anschlagnocken 21 begrenzen den Verschiebeweg des Andruckstückes 8.

In den Fig. 7 und 8 ist eine alternative Ausführungsform des Andruckstückes dargestellt. Hierbei sind in der Klemmbacke 3 beispielsweise zwei in Verschieberichtung des Andruckstückes verlaufende Führungsschlüsse 22 mit elastisch verformbaren Schlitzrändern ausgebildet, in denen das Andruckstück 8 geführt wird. Das Andruckstück 8 besteht hierbei aus einem in den Führungsschlüßen 22 geführten mittleren Abschnitt 23 sowie einem oberen Betätigungsabschnitt 24 und einem unteren Druckteil 25, das schuhförmig ausgebildet ist. Der Betätigungsabschnitt 24 verläuft parallel zur Klemmbacke 3 und verbindet die beiden mittleren Abschnitte 23.

Eine weitere Ausführungsform ist in Fig. 9 dargestellt. Hierbei ist in der oberen Klemmbacke 3 unmittelbar vor dem Übergang zum Rückensteg 6 ein Führungs schlitz 26 ausgebildet, der sich nahezu über die gesamte Breite der Klemmbacke 3 erstreckt. Das Andruckstück 8 besteht aus dem Andrucksteg 9 und den seitlichen Führungsabschnitten 11, die jedoch im Unterschied zu der Ausführungsform gemäß Fig. 1 schmäler ausgeführt werden können, da sie nicht zur Betätigung des An-

druckstückes dienen, wie dies in Fig. 1 der Fall ist. Zur Betätigung des Andruckstückes 8 ist an dem Andrucksteg 9 eine Zunge 27 angeformt, die durch den Führungsschlitz 26 verläuft und aus diesem herausragt. Dabei ist die Zunge derart bemessen, daß gewährleistet ist, daß auch in derjenigen Stellung, in der sich das Andruckstück im Bereich der freien Enden der Klemmbacken 3, 4 befindet, diese noch aus dem Führungsschlitz 26 herausragt. Im übrigen sind gleiche Teile wie in Fig. 1 mit den gleichen Bezugsziffern versehen.

In Fig. 3 ist dargestellt, daß vorzugsweise an der Unterseite der die Basisplatte bildenden Klemmbacke 4 ein parallel zu dieser verlaufender Halteschenkel 28 angeformt ist, wobei zwischen diesem und der Klemmbacke 4 ein Aufnahmeschlitz 29 gebildet ist. In diesen Aufnahmeschlitz 29 kann beispielsweise ein Mappenboden einer Sammelmappe bzw. Klemmappe eingesteckt werden, wobei durch eine rippenartige Verdickung auf der Oberseite des Halteschenkels 28 eine Einklemmung des Deckels erfolgen kann. Hierbei kann in dem Deckel hinter dem freien Ende des Halteschenkels 28 ein Querschlitz ausgebildet sein, durch den die als Basisplatte dienende Klemmbacke 4 hindurchgesteckt werden kann, so daß die Klemmbacke 4 den Boden untergreift.

In Fig. 1 ist eine alternative Befestigungsmöglichkeit dargestellt in Verbindung mit einer Klemmappe bzw. Sammelmappe 30. Eine derartige Klemmappe besteht aus einem Mappenboden 31, einem Mappendeckel 32 sowie einem Mapperrücken 33, der den Mappenboden 31 und den Mappendeckel 32 endseitig schwenkbeweglich verbindet. Die erfundungsgemäße Klemmvorrichtung 1 ist auf die Mappe 30 über den Mapperrücken 33 geschoben, so daß die Klemmappe zwischen den Klemmbacken 3, 4 angeordnet ist. Hierbei ist der Mappendeckel 32 im Bereich der Klemmvorrichtung 1 bzw. im Bereich der das Andruckstück 8 tragenden Klemmbacke 3 parallel zu den freien Klemmbackenseiten ausgeschnitten. Hierdurch entsteht eine am Mapperrücken 33 befestigte Zunge 34 des Mappendeckels 32. Weiterhin ist vorgesehen, daß der Mapperrücken 33 und der Mappenboden 31 je einen Querschlitz 35, 36 aufweisen, die parallel zueinander verlaufen, wobei die untere Klemmbacke 4 durch diese beiden Schlüsse verläuft und somit in ihrem Endbereich den Mappenboden 31 untergreift. Weiterhin ist es zweckmäßig, wenn die Zunge 34 des Mappendeckels 32 gegenüber dem freien Ende der oberen Klemmbacke 3 vorsteht und an ihrer Vorderkante nach oben gebogen ist.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, die Klemmbacke 4 mit dem Mappenboden 31 beispielsweise durch Verkleben zu verbinden. Auch können beide Teile, sofern sie aus gleichartigen Materialien bestehen, durch Schweißung miteinander verbunden werden.

Die erfundungsgemäße Klemmvorrichtung 1 ist vorzugsweise als Kunststoffextrusionsteil hergestellt. Hierbei können an der Vorrichtung auch schenkelartige Verlängerungen noch zusätzlich vorgesehen sein, um als Aufnahme von Bohrungen oder Einstekschildern zu dienen.

Patentansprüche

- Klemmvorrichtung für Schriftgut, bestehend aus einer Klemmfeder mit zwei Klemmbacken, die einen zum freien Ende der Klemmbacken sich verengenden Klemmspalt einschließen und über einen Rückensteg einzig miteinander verbunden sind, wobei im Klemmspalt ein zwischen den Klemm-

backen verlaufendes Andruckstück verschiebbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Andruckstück (8) auf einer der Klemmbacken (3, 4) in Längsrichtung (X-X) der Klemmbacken, d. h. vom Rückensteg zum freien Klemmbackenende 5 und umgekehrt, verschiebbar geführt angeordnet ist.

2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Andruckstück (8) unter Vorspannung an der Klemmbacke (3) anliegt. 10

3. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die das Andruckstück (8) aufweisende Klemmbacke (3) kürzer ist als die andere Klemmbacke (4). 15

4. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Andruckstück (8) aus einem über die gesamte Breite der Klemmbacke (3) verlaufenden Andrucksteg (9) besteht, an dessen beiden Enden L-förmige Führungsabschnitte (11) angeformt sind, deren längere 20 L-Schenkel (10) aufeinander zugerichtet sind und mit dem Andrucksteg (9) einen Führungsspalt (12) einschließen, durch den die Klemmbacke (3) verläuft. 25

5. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Andruckstück (8) an seiner der gegenüberliegenden Klemmbacke (4) zugekehrten Unterseite eine Anlaufschraige (14) aufweist derart, daß sich der Spalt zwischen seiner Unterseite und der Klemmbacke (4) 30 zum freien Klemmbackenende hin erweitert. 35

6. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der längere L-Schenkel (10) der Führungsabschnitte (11) unter Vorspannung an der Oberseite der Klemmbacke (3) anliegt. 40

7. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbakken (3, 4) an ihren freien Enden eine Einschuböffnung einschließen, die sich nach außen erweitert. 45

8. Klemmvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die das Andruckstück (8) aufweisende Klemmbacke (3) an ihrem freien Ende im Sinne der Öffnungserweiterung eine Abrundung (17) besitzt. 50

9. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende der das Andruckstück (8) tragenden Klemmbacke (3) ein Anschlag (16) für den Verschiebeweg des Andruckstücks (8) ausgebildet ist. 55

10. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in der das Andruckstück (8) tragenden Klemmbacke (3) mindestens ein in Verschieberichtung des Andruckstückes (8) verlaufender Führungsschlitz (22) ausgebildet ist, in dem das Andruckstück (8) geführt ist. 60

11. Klemmvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Andruckstück (8) ein im Führungsschlitz (22) geführten mittleren Abschnitt (23) sowie einen Betätigungsabschnitt (24) und ein Druckteil (25) unterhalb der Klemmbacke (3) aufweist. 65

12. Klemmvorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände des Führungsschlitzes (22) quer zur Längsrichtung elastisch derart verformbar sind, daß das Druckteil (25) hindurchsteckbar ist. 70

13. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1

bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß in der oberen Klemmbacke (3) vor dem Übergang zum Rückensteg (6) ein sich über die Breite der Klemmbacke erstreckender Führungsschlitz (26) ausgebildet ist, durch den das Andruckstück (8) mit einer Zunge (27) verläuft und in diesem geführt ist. 75

14. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der unteren Klemmbacke (4) ein parallel zu dieser verlaufender Halteschenkel (28) angeformt ist, wobei zwischen diesem und der Klemmbacke ein Aufnahmeschlitz (29) gebildet ist. 80

15. Klemmvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß auf der der Klemmbacke (4) zugekehrten Seite des Halteschenkels (28) eine Klemmrippe ausgebildet ist. 85

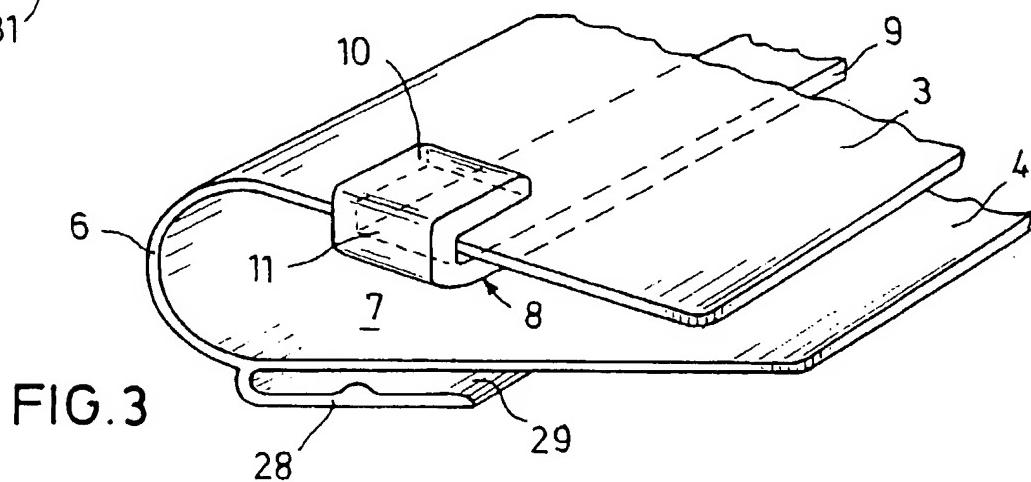
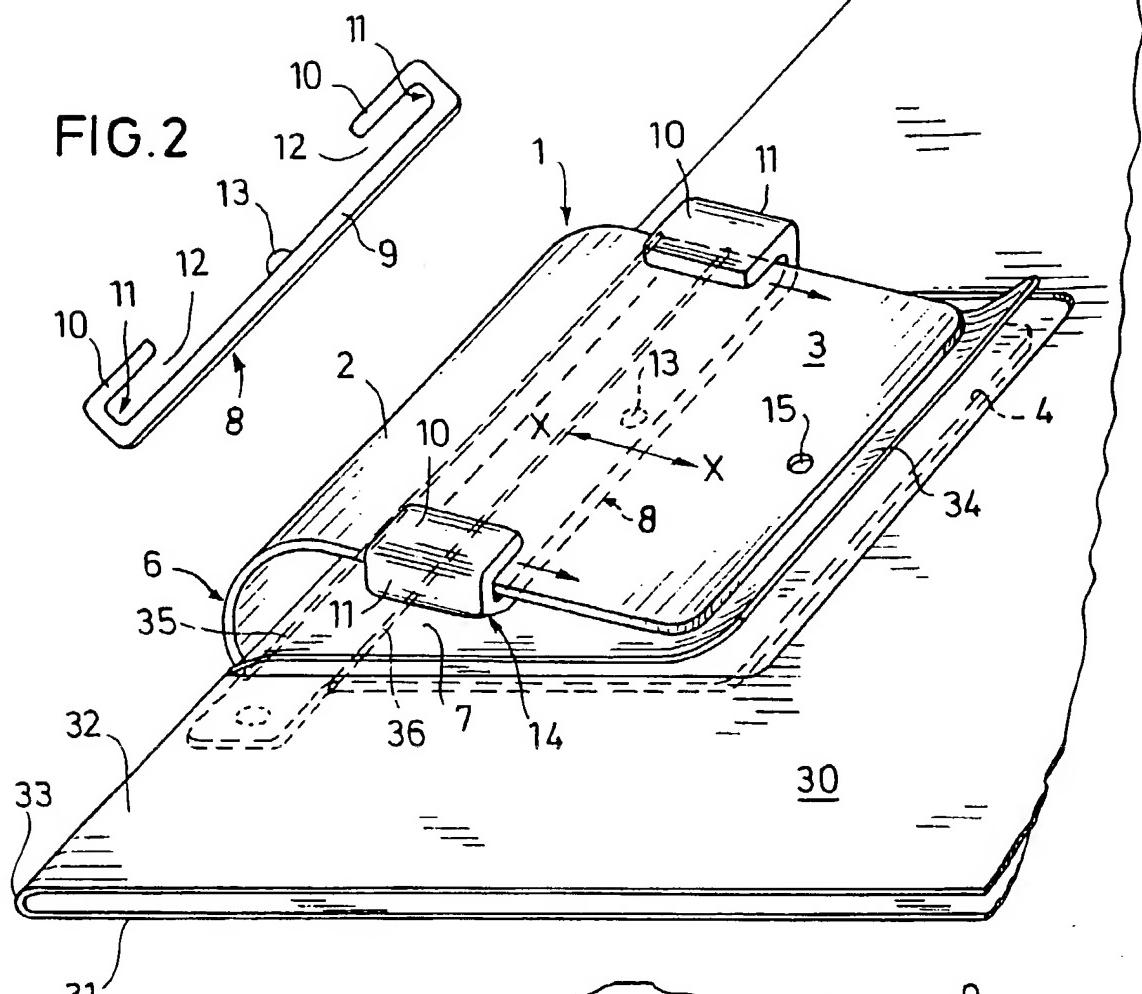
16. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß sie über den Mappenrücken (33) auf eine Mappe (30) aufgeschoben ist, die aus einem Mappendeckel (32) und einem Mappengrund (31) besteht, wobei der Mappendeckel (32) im Bereich der Klemmbacke (3) parallel zu den freien Klemmbackenseiten ausgeschnitten ist und der Mappengrund (31) mit der anderen Klemmbacke (4) verbunden ist. 90

17. Klemmvorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Mappenrücken (33) und der Mappengrund (31) je einen Querschlitz (35, 36) von der Breite der unteren Klemmbacke (4) aufweisen, wobei die untere Klemmbacke (4) durch diese beiden Querschlitz (35, 36) verläuft. 95

18. Klemmvorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß eine im ausgeschnittenen Bereich des Mappendeckels (32) gebildete Zunge (34) gegenüber der oberen Klemmbacke (3) vorsteht und an ihrer Vorderkante nach oben umgebogen ist. 100

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

FIG.1



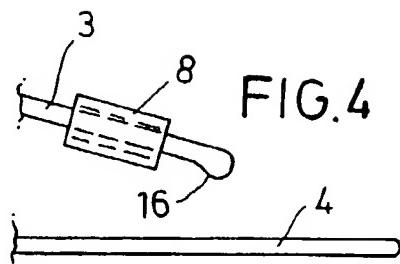


FIG. 4

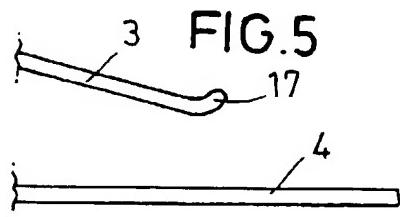


FIG. 5

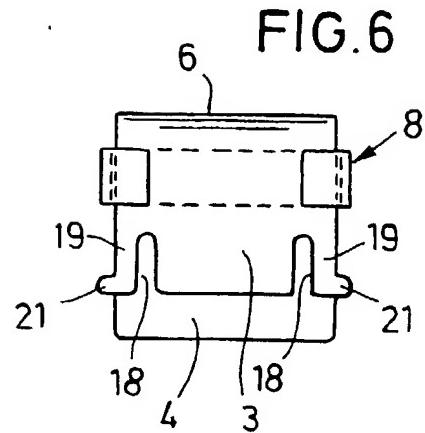


FIG. 6

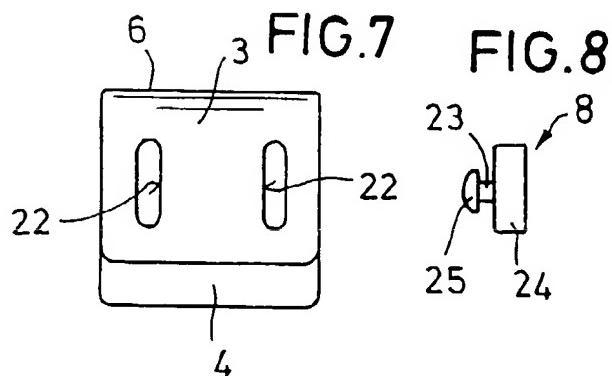


FIG. 7

FIG. 8

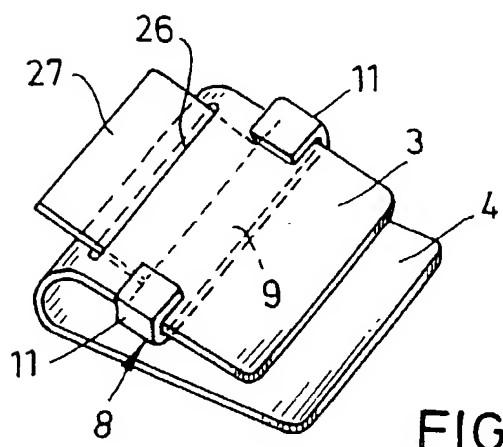


FIG. 9